

## **AUTOMATIC DATA DISTRIBUTION SYSTEM**

Patent Number: JP2000259532  
Publication date: 2000-09-22  
Inventor(s): TAMAI JUNJI  
Applicant(s):: NEC INFORMATION SERVICE LTD  
Requested Patent: ☐ JP2000259532 (JP00259532)  
Application Number: JP19990064330 19990311  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G06F13/00 ; H04L12/28 ; H04L12/18  
EC Classification:  
Equivalents:

---

### **Abstract**

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To update the data or programs of all terminals with operation from the side of host.

**SOLUTION:** This system is provided with a host side 12 for previously storing data to be distributed, storing a distribution schedule for distributing data contained in information inputted from an input device 10, and sending the data to be distributed and the distribution schedule, a communication line 14 composed of a general public line, a mobile communication line, a radio communication line and the other communication line as a communication path for communicating the data and distribution schedule sent out of the host side 12 and a terminal side 16 for receiving the data and distribution schedule sent through the communication line 14 and controlling time to distribute data on the basis of the distribution schedule.

---

Data supplied from the esp@cenet database - 12

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-259532

(P2000-259532A)

(43) 公開日 平成12年9月22日 (2000.9.22)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)	
G 0 6 F 13/00	3 5 4	G 0 6 F 13/00	3 5 4 D	5 B 0 8 9
H 0 4 L 12/28		H 0 4 L 11/00	3 1 0 Z	5 K 0 3 0
12/18		11/18		5 K 0 3 3
				9 A 0 0 1

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-64330

(22) 出願日 平成11年3月11日 (1999.3.11)

(71) 出願人 390001041

日本電気情報サービス株式会社  
東京都港区三田1丁目4番28号

(72) 発明者 玉井 淳二

東京都港区三田一丁目4番28号 日本電気  
情報サービス株式会社内

(74) 代理人 100086645

弁理士 岩佐 義幸

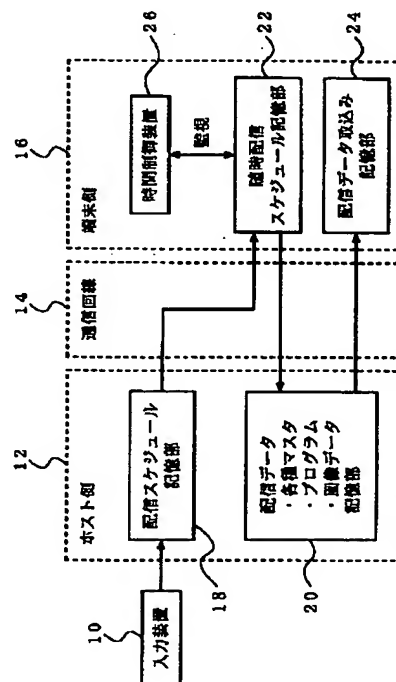
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動データ配信システム

(57) 【要約】

【課題】 ホスト側からの操作ですべての端末のデータやプログラムを更新できる自動データ配信システムを提供する。

【解決手段】 予め配信するデータを格納し、入力装置10から入力された情報に含まれるデータを配信する配信スケジュールを格納し、配信するデータと配信スケジュールとを送出するホスト側12と、ホスト側12から送出されたデータと配信スケジュールとを通信する通信回路で一般公衆回線、移動体通信回線、無線通信回線およびその他の通信回線で構成する通信回線14と、通信回線14を介して送出されたデータおよび配信スケジュールを受信し、データが配信される時間を配信スケジュールに基づいて制御する端末側16とを備える。



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】各種マスタ、プログラムおよび画像データで構成し配信するデータである配信データと、前記配信データを配信するためのスケジュールである配信スケジュールとを格納し、通信回線の一方に接続し、前記通信回線を介して前記通信回線のもう一方へ前記配信スケジュールを送出し、送出された前記配信スケジュールにより前記もう一方の側から前記通信回線を介して前記一方の側へ前記配信データの配信要求をおこない、前記一方の側から前記もう一方の側へ配信されることを特徴とする自動データ配信システム。

【請求項2】情報が入力可能な入力装置と、予め配信するデータである配信データを格納し、前記入力装置から入力された情報に含まれるデータを配信するスケジュールである配信スケジュールを格納し、前記配信データと前記配信スケジュールとを指示により送出するホスト側と、前記ホスト側から送出された前記配信データと前記配信スケジュールとを通信する通信路である通信回線と、前記通信回線を介して送出された前記配信データと前記配信スケジュールを受信し、前記配信データが配信される時間を前記配信スケジュールに基づいて前記ホスト側へ指示を送出し制御する端末側と、を備えることを特徴とする自動データ配信システム。

【請求項3】前記入力装置から入力された前記配信スケジュールを格納し、前記端末側へ送出する配信スケジュール記憶部と、予め前記配信データを格納し、前記端末側からの配信の指示を受信すると前記配信データを送出する配信データ記憶部と、を有することを特徴とする請求項2記載の自動データ配信システム。

【請求項4】端末側は、前記配信スケジュール記憶部に格納されている前記配信スケジュールを前記通信回線を介して取得し、格納する随時配信スケジュール記憶部と、前記配信データ記憶部に格納されている前記配信データを受信し格納および更新する配信データ取り込み記憶部と、前記配信スケジュールにしたがって前記端末側を制御し、前記配信スケジュールにより前記ホスト側へ前記配信データの配信要求をおこなう時間制御装置と、を有することを特徴とする請求項3記載の自動データ配信システム。

【請求項5】前記配信データは、各種マスタ、プログラムおよび画像データであることを特徴とする請求項4記載の自動データ配信システム。

【請求項6】前記通信回線は、一般公衆回線、移動体通信回線、無線通信回線、専用回線およびLANであることを特徴とする請求項4記載の自動データ配信システム。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、ホスト側に配信スケジュールを格納することですべての端末装置のデータやプログラムを、配信スケジュールをもとに随時更新できる自動データ配信システムに関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来のデータ集配信装置の一例が、特許第2577509号公報に記載されている。この公報に記載されたデータ集配信装置は、端末装置が接続された回線に結合された複数の通信処理手段と、データ集配信にかかわるスケジュールを作成するデータ集配信スケジュール処理部と、データ集配信スケジュール処理部で決定されたスケジュールにしたがい、通信処理手段を介して端末装置との間でデータの集配信をおこなうデータ集配信処理部とを備える。このデータ集配信装置は、端末装置ごとに、処理速度、回線の伝送速度および回線の通信処理手段の処理速度を含むデータが格納される回線構成ファイルさらに備える。データ集配信スケジュール処理部は、回線構成ファイルの内容に基づき端末装置ごとに有線順序を決定し、この有線順序を含むスケジュールを作成する。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】特許第2577509号公報に記載のデータ集配信装置は、複数の端末装置に対するネットワーク上の集配信が短時間でおこなえるように集配信スケジュールを組むものである。これにより通信処理手段と回線とは、処理ネックが緩和される。こうした一般的に見られるC/S方式のネットワークで構成されているこの方式は、全システムとしての機能が分散されて、ホストの負荷が軽減される反面、端末のデータの更新、端末で動作しているアプリケーションの修正をおこなうときなど、すべての端末を手作業で変更するためには膨大な時間が要する。しかも、端末を一般的な店舗に設置した場合、専門的な知識を有している人を確保することが大変困難である。

【0004】本発明の目的は、ホスト側からの操作ですべての端末のデータやプログラムを更新できる自動データ配信システムを提供することにある。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】本発明の自動データ配信システムは、情報が入力可能な入力装置と、予め配信するデータである配信データを格納し、前記入力装置から入力された情報に含まれるデータを配信するスケジュールである配信スケジュールを格納し、前記配信データと前記配信スケジュールとを指示により送出するホスト側と、前記ホスト側から送出された前記配信データと前記配信スケジュールとを通信する通信路である通信回線と、前記通信回線を介して送出された前記配信データと前記配信スケジュールを受信し、前記配信データが配信

される時間を前記配信スケジュールに基づいて前記ホスト側へ指示を送出し制御する端末側とを備えることを特徴とする。

#### 【0006】

【発明の実施の形態】本発明は図1のようなシステムにおいて、サーバから端末へ自動的にデータを配信するサービスを提供するものである。通常データ配信を考える場合、サーバから端末に対して配信要求をおこなうことが考えられるが、本発明では配信スケジュールを日常業務のデータ配信の際に端末側に転送しておくことによって、自動的に端末側から配信要求をすることができる。図1のようにホスト側で配信スケジュール記憶部に配信スケジュールをセットしておく、端末側から業務データをホスト側に転送してきたときに自動的に配信スケジュールが端末に転送される。時間制御部は、随時配信スケジュール記憶部にセットされた配信スケジュールに従い、ホスト側に配信要求をうながし、端末側は所望のデータを配信データ取り込み記憶部で受取る。

【0007】本発明の実施例の構成を図1を参照し詳細に説明する。図1は、本発明のシステムの構成を表すブロック図である。自動データ配信システムは、図1に示すように、キーボード、OCR、ポインティングデバイス、音声等による入力装置およびその他の入力可能な装置により情報を入力する入力装置10と、予め配信するデータを格納し、入力装置10から入力された情報に含まれるデータを配信する配信スケジュールを格納し、配信するデータと配信スケジュールとを配信スケジュールにもとづく指示により送出するホスト側12と、ホスト側12から送出されたデータと配信スケジュールとを通信する通信路で一般公衆回線、移動体通信回線、無線通

信回線およびその他の通信回線で構成する通信回線14と、通信回線14を介して送出されたデータおよび配信スケジュールを受信し、データが配信される時間を配信スケジュールに基づいて制御する端末側16とを備える。また本発明の実施例では通信回線は、主に一般公衆回線を利用している。

【0008】ホスト側12は、入力装置10から入力された配信するデータを配信するスケジュールを格納する配信スケジュール記憶部18と、各種マスタ、プログラム、画像データおよびその他のデータを予め格納する配信データ記憶部20とを有し、端末側16からの送信要求により配信データを送出する。

【0009】端末側14は、配信スケジュール記憶部18に格納されている配信スケジュールを通信回線12を介して取得し、格納する随時配信スケジュール記憶部22と、ホスト側10の配信データ記憶部20からの配信データを格納する配信データ取り込み記憶部24と、配信スケジュールにしたがって端末側16を制御し、配信スケジュールによりホスト側10へ配信データの配信要求をおこなう時間制御装置26とを有し、ホスト側10から配信スケジュールを取得すると、時間制御装置26により配信スケジュールにしたがってホスト側10へ配信データの配信要求をおこない、配信データを取得する。

【0010】次に、本発明の実施例の動作を図2、図3を参照して説明する。図2は、本発明のシステムの動作のフローチャートを表す図である。図3は、本発明の配信スケジュールチェックの動作のフローチャートを表す図である。初めに一例として配信スケジュールを入力装置10からは、表1のような項目を入力する。

【表1】

端末コード	配信日
06040000	1998/9/20

入力装置10から入力された配信スケジュールはホスト側12の記憶部12にセットされる。この配信スケジュールは日常の業務で端末がホストに対してデータを送信したときに自動的に通信回線14を介して随時配信スケジュール記憶部22にセットされる。配信スケジュールが端末側16にセットされたら図2のフローチャートに従いデータの配信をおこなう。端末側16は、メニュー画面で通常の業務をおこなう（ステップA1）。業務が終了すると端末側16は待機画面になり（ステップA2）、同時に時間制御装置26が時間を監視をはじめ。時間制御装置26は、随時配信スケジュール記憶部22にセットしてある配信スケジュールの時間が、配信の時刻か否かを判断する（ステップA4）。判断の結果、配信の時刻でない場合はステップA3へ戻る。判断の結果、配信の時刻の場合は、ホスト側12にデータ配信を要求する（ステップA5）。

【0011】ホスト側12の配信スケジュールと配信要

配信時間	配信データ種別
23:30	商品マスタ

求とのチェックを待機し（ステップA6）、待機の結果、配信スケジュールと配信要求とのチェックで正当でない場合は、端末側16が再配信要求を受信しステップA5へ戻る。待機の結果、配信スケジュールと配信要求とのチェックで正当である場合は、ホスト側12からデータ配信がおこなわれ、端末側16が配信データを受信する（ステップA7）。端末側16は、配信データ取り込み部24のデータを更新し（ステップA8）、処理を終了する。

【0012】ステップA6でのホスト側12の配信スケジュールは、図3に示すように、ホスト側12が配信スケジュールを検索し、端末コードが正しいか否かを判断する（ステップB1）。判断の結果、正しい場合はステップB5へ進む。判断の結果、正しい場合は配信時間が正しいか否かを判断する（ステップB2）。判断の結果、正しい場合はデータ種別が正しいか否かを判断する

(ステップB3)。判断の結果、正しくない場合はステップB5へ進む。判断の結果、正しい場合は配信データ記憶部20から配信データを端末側16へ配信する(ステップB4)。端末コード、配信時間、データ種別のいずれかが正しくない場合は、端末側16へデータ配信再要求を送出し(ステップB5)処理を終了する。

【0013】また、本実施例では回線の負荷を避けるために夜間配信をおこなっている。また端末側での日常業務の妨げとならないよう、端末を24時間稼働させ、業務が終了してから、配信データを受け取ることができる。

#### 【0014】

【発明の効果】本発明の自動データ配信システムは、端末側から配信要求をおこなっているが、この配信要求をサーバーからおこなうと、仮に端末の異常、回線のトラブル等で配信ができない場合、サーバーの負荷が増大し、他のサービスの妨げになる場合があるが、端末側から配信要求をおこなった場合、正常な動作をしている端末のみサーバーは処理をおこなうので、負荷の軽減に役立つ。このサービスにより端末を操作する人は意識することなく、毎日最新のデータを更新しながら業務をおこなうことができる。

【0015】また、サーバー側で同じ作業を夜間に自動化することにより、大幅に配信データの更新作業時間を短縮することができるようになった。しかも、端末コードを識別することにより、違う業務をおこなっている端末へも同じような手順で異なるデータを配信することもできる。

【0016】実際の配信時間は、端末1台あたり、30

分として設定している。夜間23時から朝7時までの8時間の運用時間を設けることで1回線あたり16台の端末を更新することができる。実施例で示したシステムは、8台のモデムを設置することにより、128台の端末を夜間に更新することが可能である。

【0017】本発明はホストの負荷やネットワーク回線の負荷を軽減するために、各端末ごとに配信時間を設定することができる。また、配信データとして、各種マスタ(商品マスタ、店舗マスタ、etc)、プログラム(LM)、商品情報に付加される画像データなど様々なデータを自動配信できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のシステムの構成を表すブロック図である。

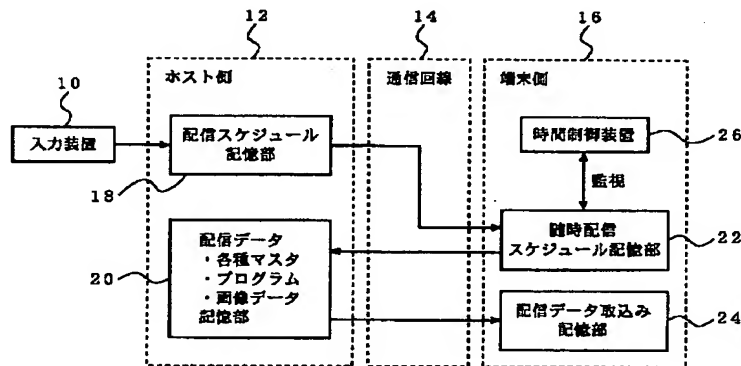
【図2】本発明のシステムの動作のフローチャートを表す図である。

【図3】本発明の配信スケジュールチェックの動作のフローチャートを表す図である。

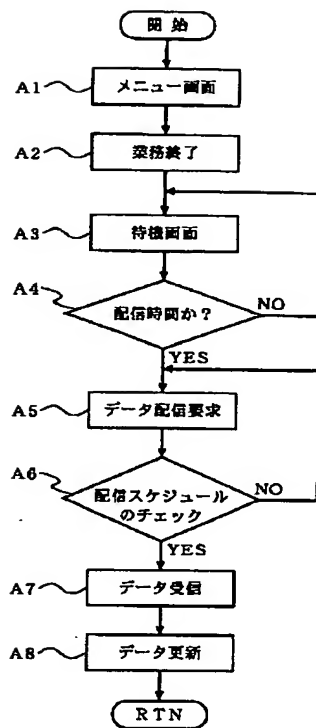
#### 【符号の説明】

- 10 入力装置
- 12 ホスト側
- 14 通信回線
- 16 端末側
- 18 配信スケジュール記憶部
- 20 配信データ記憶部
- 22 随時配信スケジュール記憶部
- 24 配信データ取り込み記憶部
- 26 時間制御装置

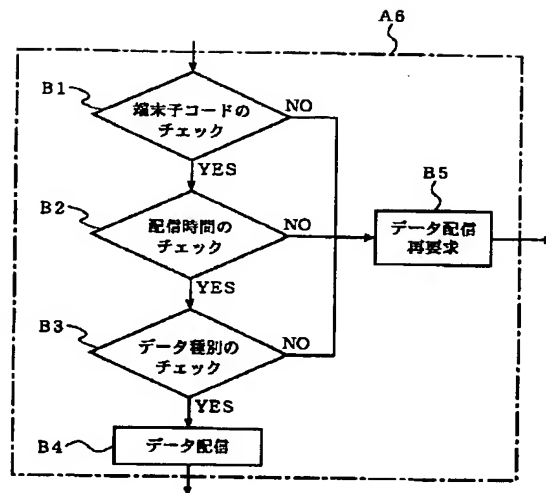
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B089 GA01 GA21 HA01 HA06 HA11  
 JA33 JA35 JB03 KA04 KB11  
 KC28 KC29 LB14  
 5K030 GA11 HB19 HC01 HC13 HD06  
 JA09 KA05 LD13 LD18 LE07  
 5K033 AA03 BA13 CB15 DA01 DA06  
 DB12 DB14 DB16 EC01  
 9A001 BB04 CZ04 CZ05 CZ08 DD10  
 LL09